



Nuova Rade

Marine - Plastics Technology Experts

**MANUAL DE INSTRUÇÕES
VASO SANITÁRIO ELÉTRICO
NÁUTICO LT-0E & LT-1E**

Os vasos sanitários elétricos Nuova Rade LT-0E e LT-1E podem ser fornecidos em versões 12V ou 24V, e foram projetados para tornar a vida a bordo mais fácil, graças às suas bombas de dupla ação autoescorvantes. Basta pressionar o interruptor ON/OFF, que pode ser instalado em qualquer lugar da cabine do banheiro: a bomba é ativada e, enquanto água doce enxágua a bacia, o macerador tritura e bombeia o efluente para fora.

ESPECIFICAÇÕES

- Bacia de porcelana branca, disponível em dois tamanhos.
- Bomba de descarga com impulsor flexível.
- Motor de ímã permanente, totalmente vedado, com eixo em aço inoxidável.
- Macerador de alta capacidade.
- Válvula de retenção.
- Todos os materiais são resistentes à corrosão e adequados para uso marítimo.

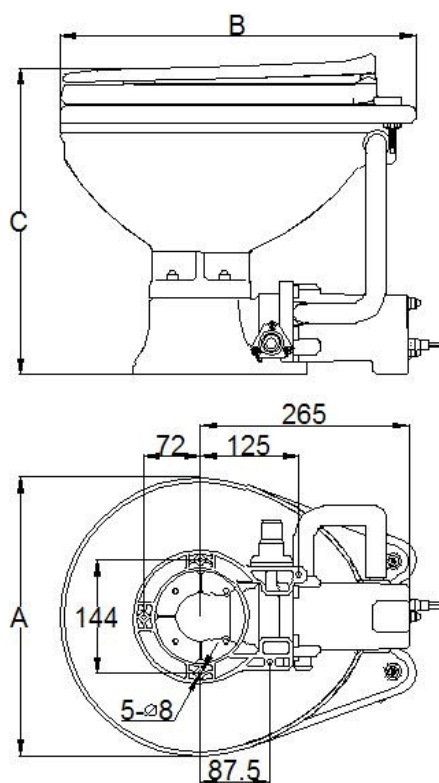
CARACTERÍSTICAS

Código	11874	11875	11876	11877
Produto	LT-0E vaso pequeno	LT-0E vaso pequeno	LT-1E vaso grande	LT-1E vaso grande
Tensão nominal	12 volts DC	24 volts DC	12 volts DC	24 volts DC
Corrente de carga	12-15 amperes	6-8 amperes	12-15 amperes	6-8 amperes
Peso	11.5Kg		13.5Kg	
Diâmetro de entrada	19mm			
Diâmetro de saída	25mm			

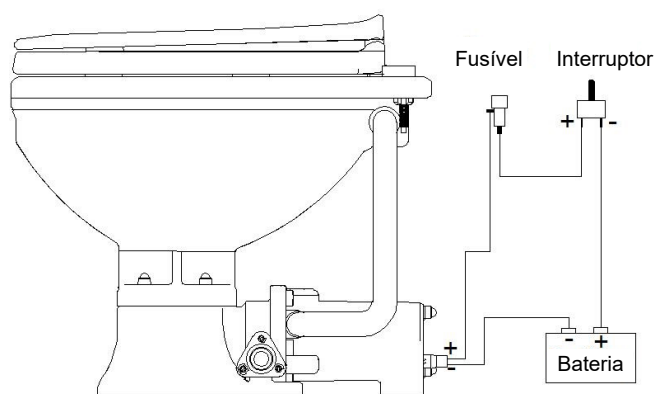
PEÇAS DE REPOSIÇÃO:

Código: 11878 peças de reposição para vasos sanitários 11874 e 11876
 Código: 11879 peças de reposição para vasos sanitários 11875 e 11877

DIMENSÕES DE INSTALAÇÃO:



Código	A	B	C
11874 & 11875	325	420	375
11876 & 11877	365	480	385



Os vasos sanitários elétricos náuticos Nuova Rade podem ser facilmente instalados, tanto acima quanto abaixo da linha d'água. A bomba de descarga é autoescorvante, com elevação vertical de até 0,9 m (3 pés). A bomba maceradora de descarga pode operar contra uma altura vertical de até 0,9 m (3 pés). As válvulas de entrada e saída (seacocks) devem ser facilmente acessíveis e possuir fechamento positivo. Se as válvulas não puderem ser operadas convenientemente a partir da localização do vaso, instale válvulas de fechamento adequadas para as conexões de entrada e descarga.

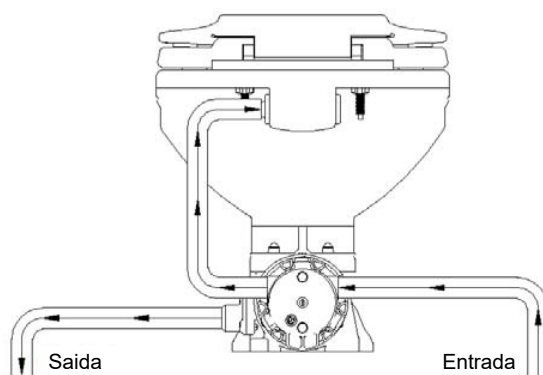
O conjunto da base pode ser girado em 360° para acomodar as conexões e facilitar o acesso para manutenção. A superfície onde o vaso for instalado deve ser plana, a fim de evitar deformações na base do vaso.

CONEXÕES HIDRÁULICAS:

Conecte a mangueira de entrada de água usando uma mangueira com diâmetro interno de 19 mm. Certifique-se de que todas as conexões de entrada estejam herméticas e livres de dobras ou restrições acentuadas.

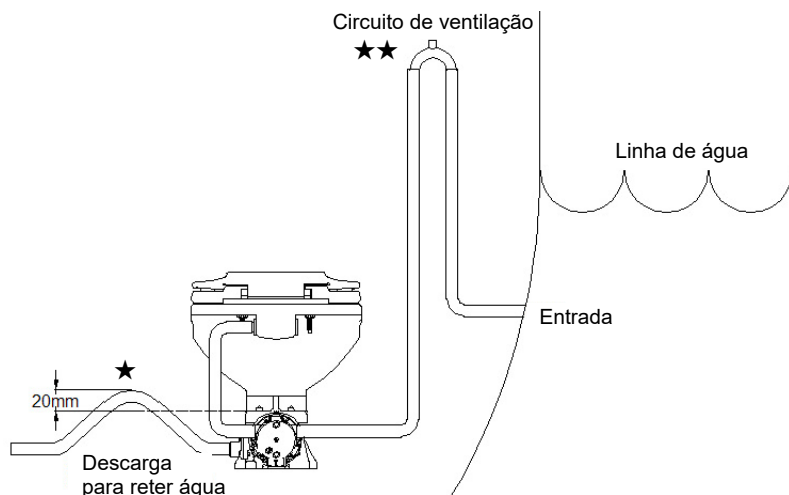
Conecte uma mangueira de 25 mm de diâmetro interno à descarga e faça a conexão adequada ao tanque de retenção ou outro sistema de descarga. Evite curvas acentuadas ou restrições.

Para instalações acima da linha d'água, pode ser necessário instalar uma válvula de retenção na linha de entrada de água da descarga para garantir o escorvamento rápido da bomba. Para reter a água na bacia, faça um laço () na linha de descarga a cerca de 20 mm da base do vaso sanitário elétrico.



AVISO: **Risco de inundação:** Se o vaso sanitário for instalado abaixo da linha d'água ou puder ficar abaixo da linha d'água em qualquer ângulo de inclinação ou trimagem, ele deve ser instalado com loops ventilados (★★) corretamente posicionados. A falta dessa instalação pode resultar em inundação, o que pode causar perda de bens e risco à vida.

CUIDADO: Não conecte o vaso sanitário ao sistema de água potável da embarcação como fonte de abastecimento. Fazer isso pode resultar em contaminação do suprimento de água potável. Se for preferido o uso de água doce para descarga, instale um tanque de água doce separado para alimentar o vaso sanitário.



NÃO CONECTE A MANGUEIRA DE ENTRADA A UM SISTEMA DE ÁGUA PRESSURIZADO.

Se o vaso sanitário estiver, ou puder ficar, abaixo da linha d'água em qualquer posição normal da embarcação (incluindo a condição estática) de inclinação ou trimagem, deve ser instalado um loop ventilado de 19,4 mm no trecho da mangueira que conecta a bomba de descarga ao seacock de entrada. O loop ventilado deve ser posicionado de forma que permaneça sempre ligeiramente (★★) acima da linha d'água, em todos os ângulos de inclinação e trimagem.

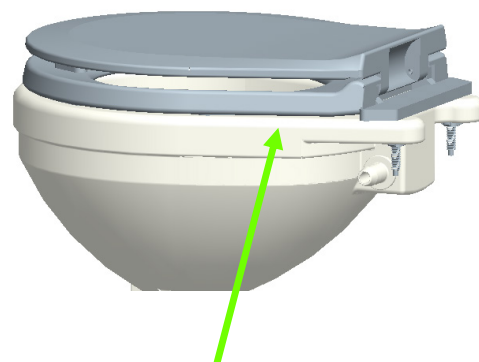
Em algumas instalações, quando um loop ventilado é instalado na mangueira de admissão, a capacidade de escorva da bomba de descarga e as características de fluxo podem ser reduzidas, afetando o funcionamento do vaso sanitário. Para restaurar o desempenho da bomba, pode-se conectar uma válvula solenóide à entrada de ventilação de ar, a fim de interromper o fluxo de ar durante o ciclo de descarga.

A altura mínima recomendada acima da linha d'água é de 20 cm.

INSTALAÇÃO:

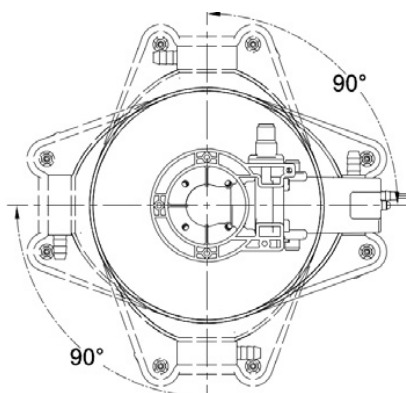
A bomba do vaso sanitário elétrico náutico Nuova Rade pode bombear água do mar ou de lago para enxaguar a bacia durante a descarga. Essa bomba foi projetada para ser instalada remotamente em relação ao vaso, porém o desempenho é melhor quando a distância entre a bomba e o vaso é mantida no mínimo possível. Como a bomba é autoescorvante, ela pode ser instalada acima da linha d'água da embarcação.

1. Instale o conjunto do assento e da tampa na bacia do vaso sanitário utilizando os parafusos fornecidos e posicione o vaso no local desejado. Ao definir a posição do vaso, assegure espaço suficiente acima e atrás da bacia, de modo que o assento e a tampa possam se mover livremente.



Conjunto de assento e tampa

2. Se desejado, para proporcionar espaço livre de possíveis obstruções, é possível girar o conjunto da bomba de descarga localizado sob a bacia de porcelana. Isso pode ser feito removendo as quatro tampas sextavadas dos parafusos na base da bacia do vaso, bem como os quatro parafusos e porcas que fixam a bacia de porcelana à base. Em seguida, a base pode ser recolocada na bacia em qualquer posição, com incrementos de 90°.



3. Após definir a posição exata do vaso, marque a localização dos quatro furos de fixação na superfície de montagem. A base da bomba deve ser instalada em uma superfície sólida. Existem 5 furos de montagem $\Phi 8$ mm; utilize parafusos M6 para fixar o vaso. Use arruelas e gaxetas de borracha para proteger a base contra danos.



Buraco 5- $\Phi 8$

4. Para conectar as entradas, utilize mangueira com diâmetro interno de 19 mm. Para conectar a saída, utilize mangueira com diâmetro interno de 25 mm. Fixe a tubulação firmemente com abraçadeiras. Toda a tubulação deve ser feita com mangueira de qualidade, que não colapse nem dobre. Direcione a mangueira de entrada (19 mm) através do casco e do encaixe do seacock, localizado bem abaixo da linha d'água (e à frente de qualquer saída pelo casco, se instalada) até a entrada da bomba.



Mangueira de entrada (DI) de 19 mm.



Mangueira de saída (DI) de 25 mm.

AVISO: Risco de inundação. Se o vaso sanitário for instalado abaixo da linha d'água, ou puder ficar abaixo da linha d'água em qualquer ângulo de inclinação ou trim, ele deve ser instalado com válvulas de ventilação (vented loops) devidamente posicionadas. A falta dessa instalação pode resultar em alagamento, com risco de perda de bens e de vidas.

Se o vaso sanitário for instalado abaixo da linha d'água da embarcação, para evitar que o efeito sifão encha o vaso, deve ser instalada uma válvula de ventilação (vented loop) devidamente posicionada. Essa válvula deve ser fixada em um local que permaneça pelo menos de 15 a 20 cm acima da linha d'água em todos os ângulos de inclinação e trim.

A saída do vaso sanitário é dimensionada para mangueira de 25 mm. A mangueira de descarga deve ser de alta qualidade, reforçada e adequada para aplicações de resíduos. Direcione a mangueira de descarga até o tanque de retenção pelo caminho mais direto possível, com o mínimo de curvas. Para manter uma pequena quantidade de água na bacia, recomenda-se fazer um arco na mangueira de descarga de aproximadamente 15 a 20 cm, o mais próximo possível do vaso. Evite quedas ou pontos baixos na tubulação de descarga, pois eles podem funcionar como armadilhas de água e acumular resíduos. Caso isso ocorra, o resíduo pode endurecer e causar obstrução na descarga.

Se o vaso sanitário estiver conectado a uma descarga direta para fora do casco e instalado abaixo da linha d'água da embarcação, a tubulação de descarga deve incluir uma válvula de ventilação (vented loop) devidamente posicionada. Essa válvula deve ser fixada em um ponto que permaneça pelo menos de 15 a 20 cm acima da linha d'água em todos os ângulos de inclinação e trim. A altura máxima de descarga, sem redução significativa no desempenho da bomba, é de até 1,3 metro (4 pés).

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

A fiação elétrica deve ser independente de todos os outros acessórios e realizada com cabos trançados de cobre de qualidade marítima. Todas as conexões devem ser feitas com conectores de travamento mecânico, como terminais e emendas do tipo crimpado. Certifique-se de que o circuito esteja protegido por um fusível ou disjuntor de tamanho adequado, conforme indicado na tabela de especificações elétricas. Fixe todos os cabos em uma superfície sólida a cada 45 cm (aproximadamente 18 polegadas) ao longo de todo o percurso.

CÓDIGO	11874	11875	11876	11877	11878	11879
Tensão nominal	12 volts CC	24 volts CC	12 volts CC	24 volts CC	12 volts CC	24 volts CC
Corrente de carga	12-15 Amperes	6-8 Amperes	12-15 Amperes	6-8 Amperes	12-15 Amperes	6-8 Amperes
Fusível	25 Amperes	25 Amperes	25 Amperes	25 Amperes	25 Amperes	25 Amperes

AVISO: Antes de realizar qualquer serviço, desligue a alimentação elétrica do vaso sanitário e da bomba de água de enxágue. Tome as devidas precauções para garantir que o sistema não seja religado até a conclusão do serviço. Além disso, remova toda a água da bacia do vaso e, caso o sistema esteja conectado a uma descarga externa, feche a válvula de fundo da descarga.

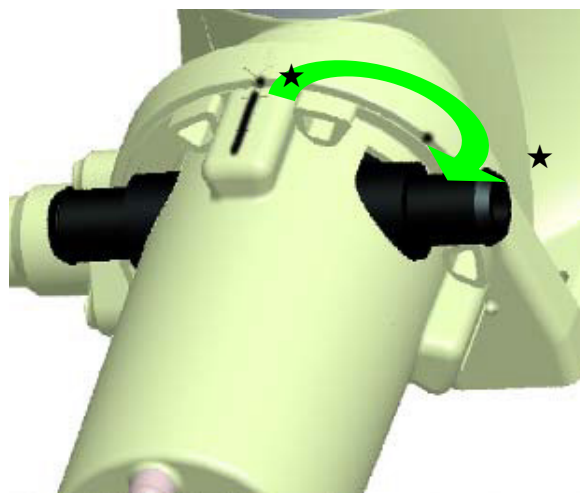
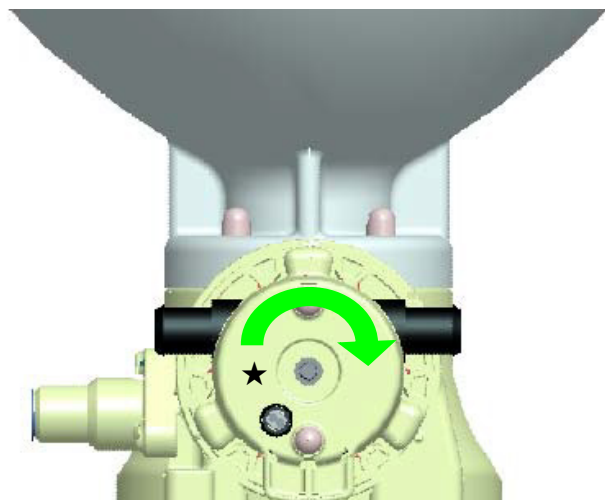
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Certifique-se de que a entrada e a saída estão totalmente abertas. Para operação, pressione o botão. Funcione até que o vaso seja completamente limpo e a bomba de descarga tenha removido toda a água do fundo do vaso.

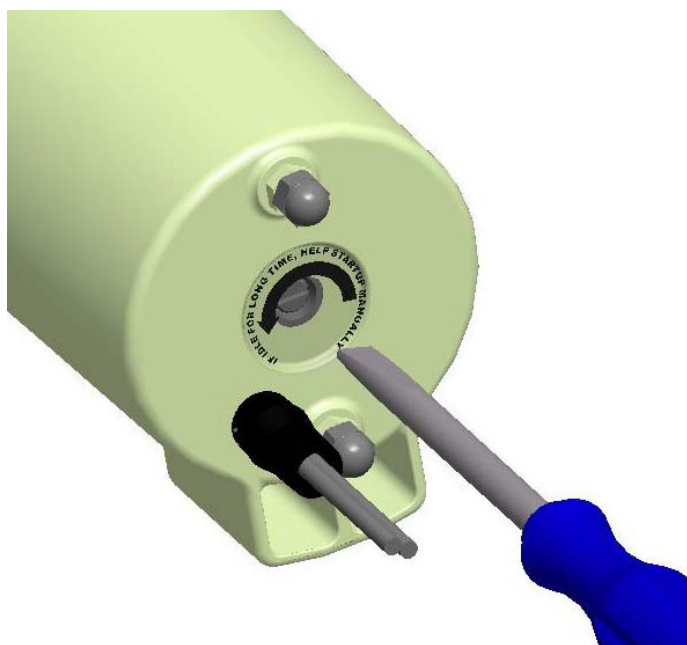
O vaso sanitário elétrico Nuova Rade proporcionará anos de funcionamento confiável, desde que seja utilizado corretamente. Ele foi projetado exclusivamente para o descarte de dejetos e resíduos sanitários. NÃO deve ser utilizado para descartar trapos, absorventes higiênicos ou objetos sólidos e duros.

IDENTIFICAÇÃO E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se os resíduos não puderem ser evacuados devido a um bloqueio, desaperte a tampa do motor ★. Assegure-se de que a seta rode entre os dois pontos ★★ da base e, em seguida, retire o conjunto completo da bomba do motor da base. Limpe os materiais que causaram o bloqueio. Após a limpeza, reinstale a válvula de retenção e os restantes componentes de plástico (peças 27, 28, 29, 30, 31). Utilize sempre luvas de proteção ao realizar esta operação.



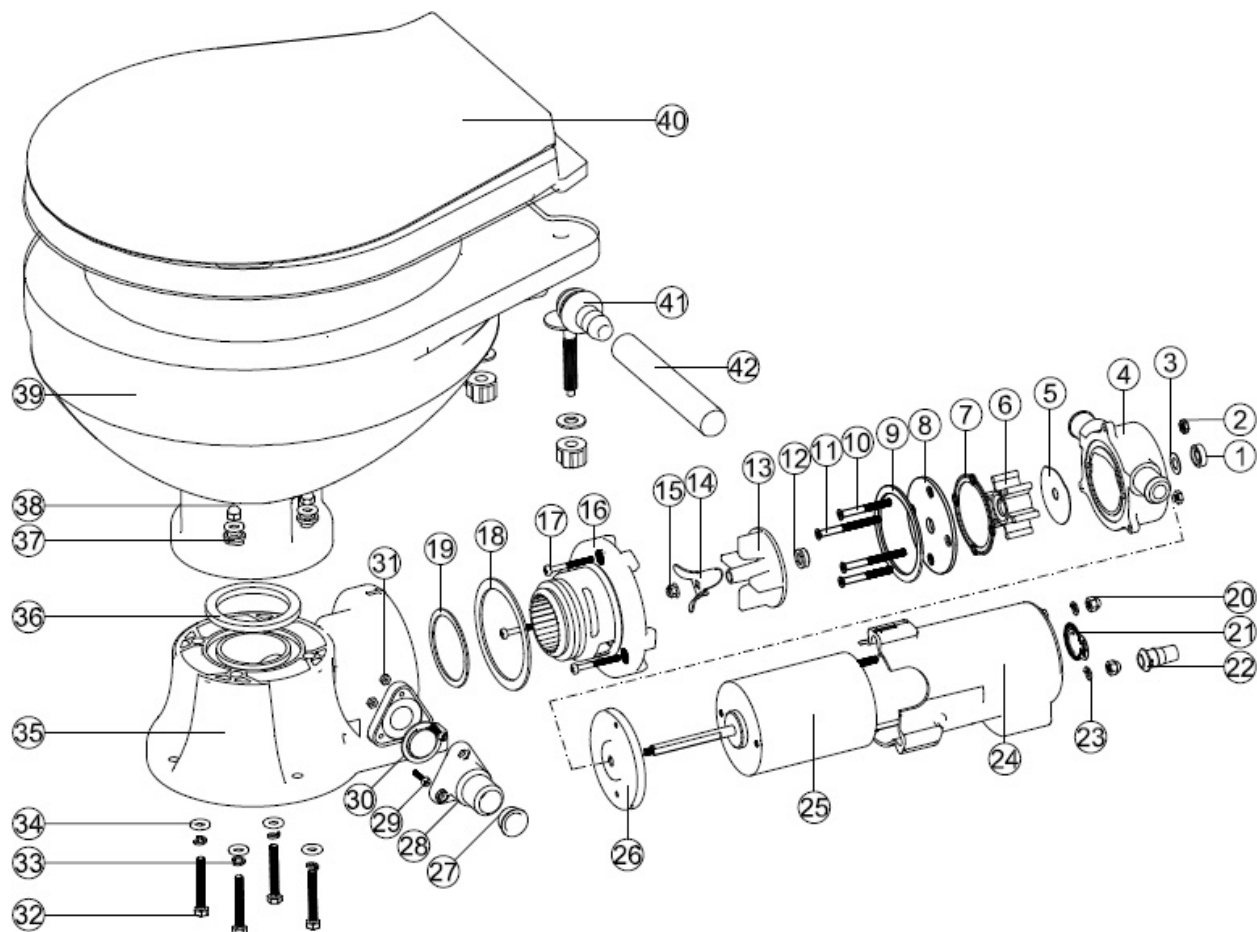
Para máxima segurança, quando o vaso sanitário não estiver em uso ou a embarcação estiver desassistida, utilize o tampão de saída (peça 27) para vedar as conexões de descarga (peças 28).



Após longos períodos de inatividade, o vaso sanitário e a bomba podem ressecar. O rotor pode ficar travado dentro do corpo da bomba caso o equipamento permaneça sem uso por um período prolongado. Siga a direção indicada na etiqueta para girar o rotor anualmente pelo lado externo, evitando assim que a bomba elétrica seja danificada por uma corrente excessiva durante a partida.

AVISO: Antes de realizar qualquer serviço, desligue a alimentação elétrica do vaso sanitário e da bomba de lavagem. Tome as devidas precauções para garantir que o sistema não seja religado até que a manutenção esteja totalmente concluída. Além disso, drene toda a água da bacia e, caso o sistema esteja conectado a uma descarga direta para o exterior, feche a válvula de fundo (seacock) de descarga.

Peças Sobressalentes para as Vaso Sanitário Elétrico Nuova Rade LT-1E e LT-0E:



LISTA DE MATERIAIS

CÓD	DESCRIÇÃO	QDT	CÓD	DESCRIÇÃO	QDT	CÓD	DESCRIÇÃO	QDT
1	Capa de Borracha	1	15	Porca de Fixação	1	29	Parafuso M3x20	1
2	Porca M5	2	16	Válvula de Saída	2	30	Válvula de Retenção	2
3	Anilha de Teflon	1	17	Parafuso M4x30	1	31	Porca M3	1
4	Válvula de Entrada	1	18	Anel O da Válvula de Saída	1	32	Parafuso M6	1
5	Anilha do Rotor 3	1	19	Junta da Válvula de Saída	1	33	Anilha de Pressão da Base	1
6	Rotor 3	1	20	Porca de Capa Abobadada M5	1	34	Anilha Metálica	1
7	Junta da Válvula de Entrada	1	21	Etiqueta	1	35	Base do Vaso	1
8	Placa de Cobre	1	22	Vedador de Borracha do Cabo	1	36	Base de Borracha	1
9	Anilha da Placa de Cobre	1	23	Anilha de Pressão	1	37	Anilha Plástica da Base	1
10	Parafuso M5x40	2	24	Tampa do Motor	2	38	Porca de Capa Abobadada M6	2
11	Parafuso M5x50	2	25	Motor do vaso	2	39	Vaso	2
12	Anel V	1	26	Junta do Motor	1	40	Tampa e Assento	1
13	Rotor 2	1	27	Tampão de Saída	1	41	Vedador de Entrada	1
14	Lâmina Metálica	1	28	Saída	1	42	Mangueira de Entrada	1

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QDT
11879	Kit de reparo para vasos sanitários elétricos 24V modelos LT-0E e LT-1E	1-38
11878	Kit de reparo para vasos sanitários elétricos 12V LT-0E e LT-1E	1-38
74304	Base plástica para vasos sanitários elétricos com peças sobressalentes	27-31, 35-36